
Das Laboratory for Emerging Nanometrology LENA ist ein neues, interdisziplinäres Forschungszentrum der TU-Braunschweig, das in enger Zusammenarbeit mit der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt PTB, dem nationalen Metrologie-Institut Deutschlands betrieben wird. Forschungsziele sind die Entwicklung und Anwendung der Nanometrologie, die Etablierung nano- und quantenmetrologischer Standards, die Weiterentwicklung analytischer Methoden sowie die Entwicklung neuartiger Sensorik und Diagnostik.

Aktuell fördert das Land Niedersachsen innerhalb der Wissenschaftsallianz Braunschweig-Hannover die Intensivierung der Kooperationen der beiden Universitäten in der Forschungslinie QUANOMET (Quanten- und Nanometrologie) für fünf Jahre. Dafür werden unter anderem qualifizierte LENA-Nachwuchsgruppenleiter und Doktoranden für die Forschung innerhalb der thematischen Forschungsknoten „NanoLight“ und „NanoParticle“ gesucht.

Am Institut für Physik der Kondensierten Materie (IPKM) der Technischen Universität Braunschweig ist baldmöglichst eine Stelle als

Nachwuchsgruppenleiter(in) (Entgeltgruppe TV-L 14)

Optical Metrology

Kennwort: LENA-NL4-1

in der Abteilung „Optische Spektroskopie/Metrologie“ (Prof. Dr. Peter Lemmens) sowie im Laboratory for Emerging Nanometrology LENA zu besetzen.

Bewerbungsschluss: 30.11.2016 (oder bis die Stelle erfolgreich besetzt werden kann)

Aufgabenstellung:

(1) Durchführung und Koordinierung der Forschungsarbeiten der neuen Nachwuchsgruppe „Optical Metrology“ zusammen mit Prof. Dr. T. Schneider und einem Doktoranden am Institut für Hochfrequenztechnik. Arbeitsschwerpunkt der Nachwuchsgruppe ist die Entwicklung und Evaluation hochempfindlicher, optischer Spektroskopien und Sonden mit dem Ziel hoher spektroskopischer Spezifität, Empfindlichkeit und räumlicher Auflösung; (2) Nutzung starker Licht-Materie Wechselwirkung zur Verbesserung optischer Spektroskopien, z.B. mittels elektronischer Oberflächenzustände, stimulierter Brillouinstreuung und plasmonischer Zustände; (3) Entwicklung von optischen oder plasmonischen Rastersonden für räumlich aufgelöste Spektroskopien; (4) Entwicklung von nanophotonischen Bauelementen/Systemen und Sensorarrays, z.B. für Umweltanalytik; (5) Kooperation mit Abteilungen der PTB im Bereich chemischer Analytik und optischer Metrologie; (6) Veröffentlichung der Ergebnisse in angesehenen nationalen/internationalen Fachzeitschriften und auf Konferenzen; (7) Mitwirkung an Lehr- und allgemeinen Dienstaufgaben des Instituts; (8) Entwicklung und Schreiben von Forschungsanträgen im Bereich optischer Metrologie und Spektroskopie.

Voraussetzungen: Die Erfüllung möglichst mehrerer der nachfolgend aufgeführten Voraussetzungen ist erforderlich bzw. wünschenswert: (1) Überdurchschnittlicher Hochschulabschluss (Master, Diplom oder äquivalent) sowie mindestens sehr gute Promotion im Bereich der Physik oder vergleichbarer Studiengänge; (2) Möglichst vertiefte Kenntnisse in den Bereichen optische Spektroskopie/Ramanstreuung, Rastersondenmethoden, Nanooptik, insbesondere Beugung und Lichtstreuung auf Nano-Skalen; (3) Interesse an multidisziplinärer Forschung; (4) Sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse in Wort und Schrift sowie exzellente Schreibfertigkeiten für Forschungsanträge und Publikationen in Fachzeitschriften; (5) Hohes Engagement, selbstmotiviert, selbstständig, Eigeninitiative, Teamfähigkeit mit sehr guter Kommunikationsfähigkeit sowie sozialer Kompetenz; (6) Erfahrung in einem internationalen Umfeld, wenn möglich im Ausland.



LENA Laboratory
for Emerging
Nanometrology



Unser Angebot: Während der Beschäftigung (3 Jahre befristet, ggf. Möglichkeit der Verlängerung) erfolgt die Vergütung nach dem Tarifvertrag für den Öffentlichen Dienst der Länder (TV-L) EG-14 bis 100% Arbeitszeitanteil. Innerhalb des Projektes QUANOMET und im Umfeld des neuen Forschungszentrums LENA bieten sich spannende wissenschaftliche und interdisziplinäre Entwicklungsmöglichkeiten, z.B. durch mögliche Beteiligung an weiteren geplanten Verbundforschungsprojekten. Darüber hinaus besteht Zugriff auf eine breite Palette modernster nanoanalytischer Instrumentierung für hochauflösende Bildgebung, orts- und zeitaufgelöste Spektroskopie, Epitaxie, Oberflächen-Manipulation, und Analytik.

Schwerbehinderte werden bei gleicher Eignung bevorzugt. Ein Nachweis ist beizufügen. Die Bewerbungen von Menschen aller Nationalitäten sind willkommen. Die TU Braunschweig strebt in allen Bereichen und Positionen an, eine Unterrepräsentanz im Sinne des Niedersächsischen Gleichberechtigungsgesetzes abzubauen. Daher sind Bewerbungen von Frauen besonders erwünscht.

Bewerbungsverfahren: Bitte richten Sie Ihre schriftliche Bewerbung als eine einzige PDF-Datei zusammengesetzt aus Anschreiben, Lebenslauf, Zeugnissen (Abitur, Bachelor, Master, Promotion), Notenspiegel und zwei Empfehlungsbriefen per E-Mail unter Angabe des Kennwortes „**LENA-NL4-1**“ (Dateiname: LENA-NL4-1_Vorname_Nachname) und des nächstmöglichen Eintrittstermins bis zum **30.11.2016** an:

Prof. Dr. Peter Lemmens / Axel Paschke

TU Braunschweig, Laboratory for Emerging Nanometrology (LENA), Institut für Physik der Kondensierten Materie (IPKM), Mendelssohnstr. 3, 38106 Braunschweig; E-Mail: lenna@tu-braunschweig.de und a.paschke@tu-braunschweig.de; Tel.: 0531 391 3820